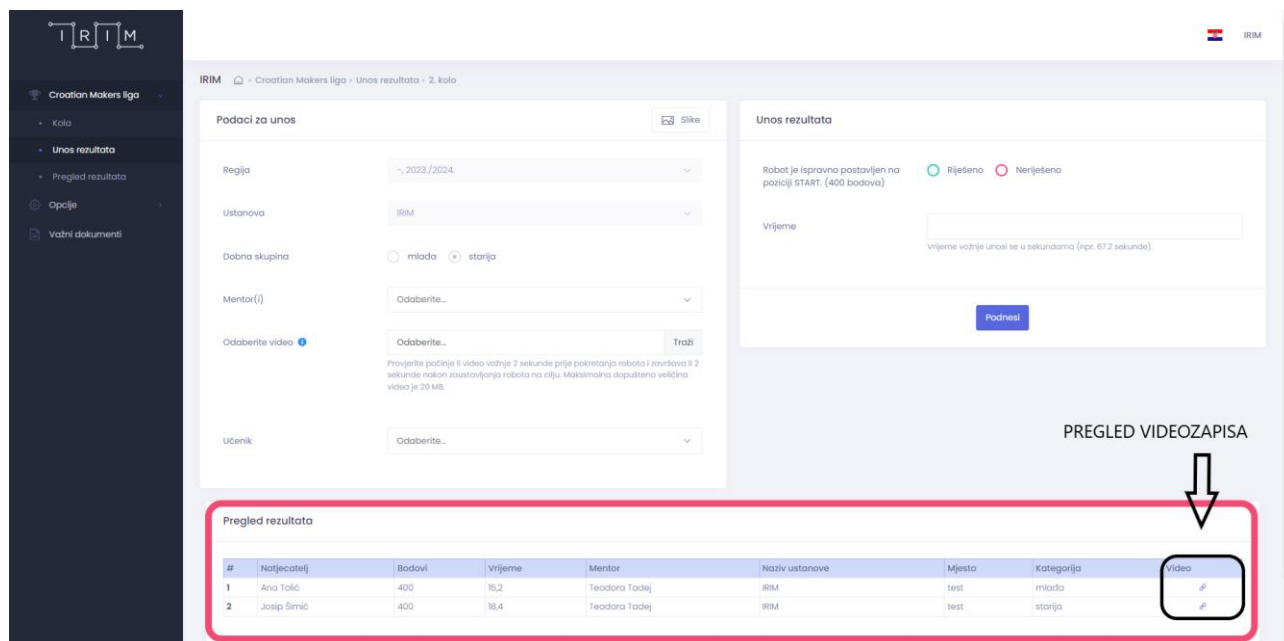


U 4. kolu Lige natjecatelji rješavaju zadatak ekipno (najmanje 2 natjecatelja, a gornjeg ograničenja nema). Starijoj dobnoj skupini, za rješavanje ovoga zadatka potrebni su 2 Maqueen robota, 2 micro:bita i 1 HuskyLens kamera. Ekipa starije dobne skupine programiraju kretanje robota na pripremljenoj stazi koju možete svi zajedno složiti na samom početku natjecanja. Papire koji čine stazu isprintajte i učvrstite međusobno i za podlogu selotejpom. Pripremite 2 kutije za prepreke koje postavite na označena mjesta na stazi (koristite kutije od Maqueen robota).

Snimanje vožnje i unos rezultata

- Tijekom natjecanja, svaki tim može imati probnih vožnji koliko želi, a kad je spreman za pravu vožnju mentor će snimiti robote i mjeriti vrijeme.
- Vožnja se snima iz ptičje perspektive kako bi bili vidljivi svi dijelovi zadatka koje roboti izvršavaju.
- Kod snimanja vožnje, kada se robot zaustavi na CILJU 2, potrebno je snimiti robota izbliza tako da je na snimci vidljiv ekran HuskyLens kamere.
- Predlažemo da započnete snimanje vožnje 2 sekunde prije pokretanja robota i pričekate 2 sekunde nakon zaustavljanja robota na cilju kako bi zadaci na startu i cilju bili u cjelosti vidljivi.
- Snimka vožnje i ostvareni bodovi unose se u sustav Neuron za svaki tim posebno.

Svi uneseni rezultati u Neuronu su odmah vidljivi na popisu naziva **Pregled rezultata** pri dnu stranice kako je prikazano na slici u nastavku. Nakon unosa rezultata, provjerite ispravnost podataka - broj bodova, vrijeme vožnje te **pregledajte predani videozapis** pritiskom na poveznicu **Video**.



Podaci za unos

Regija: 2023./2024.

Ustanova: IRIM

Dobna skupina: ☐ mlada ☒ starija

Mentor(): Odaberite...

Odaberite video: Traži

Učenic: Odaberite...

Unos rezultata

Robot je ispravno postavljen na poziciji START. (400 bodova)

Vrijeme:

Vrijeme vožnje unosi se u sekundama (npr. 67.2 sekunde).

PREGLED VIDEOZAPISA

Pregled rezultata

#	Natjecatelj	Bodovi	Vrijeme	Mentor	Naziv ustanove	Mjesto	Kategorija	Video
1	Ana Tolčić	400	16,2	Teodora Tadej	IRIM	test	mlada	Video
2	Josip Šimić	400	16,4	Teodora Tadej	IRIM	test	starija	Video

Ako ste krivo unijeli videozapis ili upisali bodove, ponovite unos rezultata s ispravnim podacima.
Podsjećamo da naknadno slanje video materijala kao i naknadnu predaju rezultata ne uvažavamo.

Mjerenje vremena

- Mjerenje vremena vožnje počinje pokretanjem prvog robota na **STARTU 1** na tipkalo na micro:bitu, a prestaje kad se drugi robot zaustavi unutar **CILJA 2**. **Uključivanje RGB svjetala te prepoznavanje lica HuskyLens kamerom na CILJU 2 ne ulazi u mjerenje vremena vožnje.**
- Vrijeme vožnje mjeri se u sekundama i zaokružuje na jedno decimalno mjesto.

Prekid vožnje


- Oba robota samostalno izvršavaju zadatke tijekom vožnje. Ako se robota ili prepreke pomiče rukom, vožnja se prekida i ekipa osvaja one bodove koje je do tada skupila.
- Dopušteno je da robot za vrijeme vožnje izađe sa papira staze samo s jednim kotačem (robot ima 3 kotača). Ako robot tijekom vožnje izađe s dva ili tri kotača van papira staze, vožnja se prekida i ekipa osvaja one bodove koje je do tada skupila.

Bodovanje

- Snimljena vožnja boduje se prema tablici bodovanja koja se nalazi u Materijalima za 4. kolo. Maksimalan broj bodova koji ekipa može osvojiti je 800.
- Ekipa može osvojiti ili 0 ili maksimalan broj bodova na svakom dijelu zadatka. Nije moguće osvojiti bilo koji broj bodova između toga. Dio zadatka koji je potpuno odrađen boduje se maksimalnim brojem bodova, inače ekipa dobiva 0 bodova.
- Na snimci vožnje mora biti vidljivo da je izvršen pojedini zadatak iz tablice bodovanja kako bi ekipa osvojila pripadajuće bodove.
- Ekipe se rangiraju prema ukupnom broju bodova, a one s istim brojem bodova prema vremenu u kojem su došli do kraja staze.

RB	Zadatak	Bodovi	Napomena
1.	Oba robota su ispravno postavljena na pozicijama START 1 i START 2.	17	Oba robota moraju sa sva tri kotača biti unutar zadanog kvadrata i unutar obrisa (u redu je ako s prednjim kotačem djelomično izlaze van obrisa).
2.	Oba robota imaju isključena svjetla.	11	Oba robota prije pokretanja moraju imati isključena svjetla.
3.	Ljubičasti robot je pokrenut na ispravan način (tipkalo na micro:bitu).	18	Robot na poziciji START 1 se pokreće na bilo koje tipkalo na micro:bitu.

4.	Ljubičasti robot uključuje žuta RGB svjetla na ispravan način.	27	Ako robot ne uključi ispravnu boju svjetala ekipa ne osvaja bodove. Robot mora imati uključena svjetla sve dok se u zadatku ne traži da ih isključi ili izmjeni boju svjetala, inače ekipa ne osvaja bodove.
5.	Ljubičasti robot čeka 1 sekundu prije kretanja.	10	
6.	Ljubičasti robot uspješno prati bijelu liniju do prepreke sa slikom zmaja i stabala.	38	Robot uspješno prati bijelu liniju ako je tijekom vožnje sa barem jednim od senzora L1, M i R1 između dvije crne crte, na bijeloj podlozi.
7.	Ljubičasti robot se zaustavlja unutar kvadrata sa slikom zmaja i opreme za badminton (sa sva tri kotača unutar kvadrata).	50	Robot mora biti sa sva tri kotača unutar zadanog kvadrata.
8.	Ljubičasti robot uspješno izvršava svjetlosnu signalizaciju.	31	Ako je uključio svjetla druge boje, ekipa ne osvaja bodove. Robot mora uključiti i isključiti zelena svjetla pravilnim redoslijedom u ispravnom trajanju: uključuje zelena svjetla na pola sekunde, isključuje svjetla na pola sekunde, uključuje zelena svjetla na pola sekunde, isključuje svjetla.
9.	Ljubičasti robot se zakreće ulijevo i uspješno pronalazi crnu liniju unutar kvadrata sa slikom zmaja i opreme za badminton.	20	Robot je uspješno pronašao crnu liniju ako je krenuo s praćenjem linije unutar zadanog polja. Inače, ekipa ne dobiva bodove.
10.	Ljubičasti robot uspješno prati crnu liniju do njenog kraja.	38	Linija završava unutar kvadrata CILJ 1.
11.	Ljubičasti robot se uspješno zaustavlja na CILJU 1 (sa sva tri kotača unutar kvadrata).	50	Robot mora biti sa sva tri kotača unutar zadanog kvadrata.

12.	Ljubičasti robot uključuje plava RGB svjetla na ispravan način i šalje poruku.	29	<p>Ako je uključio svjetla druge boje, ekipa ne osvaja bodove. Robot mora imati uključena plava svjetla cijelo vrijeme dok je na cilju, ako ih isključi, ekipa ne osvaja bodove.</p> <p>Robot je uspješno poslao poruku ako je drugi robot uključio plava svjetla odmah nakon njega.</p>
13.	Ružičasti robot prima poruku i uključuje plava RGB svjetla na 1 sekundu.	34	<p>Robot je uspješno primio poruku ako je uključio plava svjetla odmah nakon prvog robota.</p> <p>Robot uključuje plava RGB svjetla na 1 sekundu. Ako robot nakon 1 sekunde nije isključio svjetla ili je uključio svjetla druge boje, ekipa ne osvaja bodove.</p>
14.	Ružičasti robot se zakreće udesno prema crnoj liniji.	18	
15.	Ružičasti robot uspješno pronalazi crnu liniju.	20	 <p>Robot je uspješno pronašao crnu liniju ako je krenuo s praćenjem linije u narančasto označenom dijelu na slici. Inače, ekipa ne dobiva bodove.</p>
16.	Ružičasti robot uspješno prati crnu liniju do prvog križanja i na križanju skreće desno.	31	<p>Ako robot nastavi ravno na prvom križanju, prema prepreci, ekipa ne osvaja bodove. Robot se u slučaju krivog skretanja možda vrati na pravi put i nastaviti rješavati zadatke. U slučaju da se ne može vratiti na glavni put, vožnja se prekida.</p>
17.	Ružičasti robot uspješno prati crnu liniju do drugog križanja i na križanju skreće lijevo.	31	<p>Ako robot skrene desno na drugom križanju, prema zoni za kalibraciju, ekipa ne osvaja bodove. Robot se u slučaju krivog skretanja možda vrati na pravi put i nastaviti rješavati zadatke. U slučaju da se ne može vratiti na glavni put, vožnja se prekida.</p>

18.	Ružičasti robot uspješno prati crnu liniju do prepreke sa slikom štanda sa sladoledom.	38	Robot prati liniju do njenog kraja ili sve dok ultrazvučnim senzorom ne detektira prepreku na zadanoj udaljenosti tako da se zaustavi unutar CILJA 2.
19.	Ružičasti robot se uspješno zaustavlja na CILJU 2 (sa sva tri kotača unutar kvadrata).	50	Robot mora biti sa sva tri kotača unutar zadanog kvadrata.
20.	Ružičasti robot uključuje žuta RGB svjetla na ispravan način.	27	Ako je uključio svjetla druge boje, ekipa ne osvaja bodove. Robot mora imati uključena žuta svjetla cijelo vrijeme dok je na cilju, ako ih isključi, ekipa ne osvaja bodove.
21.	Na ekranu HuskyLens kamere je vidljivo da kamera prepoznaje lice gusara na prepreci (lice ima dodijeljen neki ID broj).	92	Na ekranu kamere mora biti vidljivo da je lice uokvireno i ima dodijeljenu ID oznaku (bilo koji broj). Lice na prepreci mora biti ono zadano u zadatku.
22.	Na ekranu HuskyLens kamere je vidljiv ispis teksta.	120	